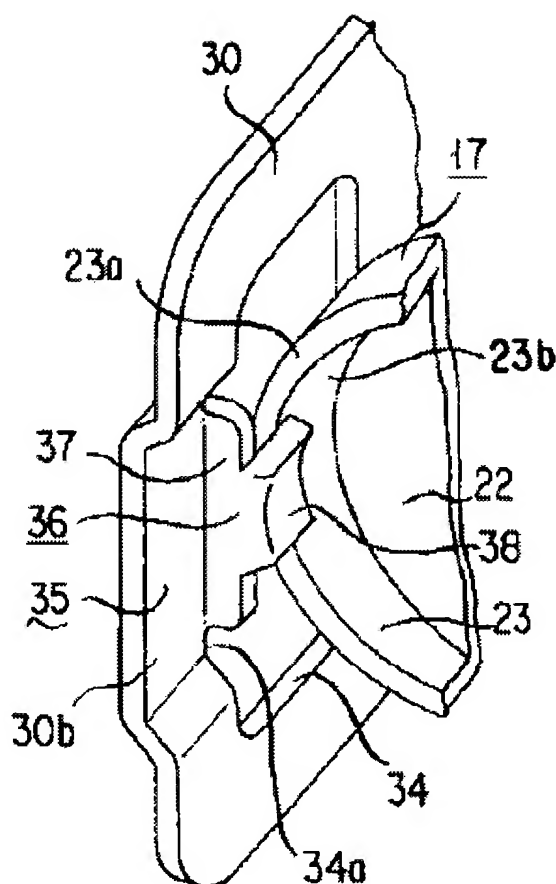


CRESCENT RECEIVER OF CRESCENT LOCK

Patent number: JP2001207699
Publication date: 2001-08-03
Inventor: NAKAMURA YUTAKA
Applicant: YKK CORP
Classification:
 - **international:** E05B15/02
 - **europaen:**
Application number: JP20000020383 20000128
Priority number(s): JP20000020383 20000128

Abstract of JP2001207699

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a crescent receiver that the lug of a crescent hardly climbs over a hook. **SOLUTION:** An aperture 34 is formed in a tabular body 30. A receiving piece 37 is integrally formed at the right and left end faces 24a of the aperture 34, and a fixing piece 38 is integrally formed at the receiving piece 37 to form the hook 36. The upper and lower dimensions of the receiving piece 37 in the crescent receiver are made larger than the fixing piece 38. Since it is necessary that the crescent receiver and the lug 17 are relatively displaced by a large angle to make a nearly V-shaped form in plan view in order that the lug climbs over the hook 36 in the state that the hook 36 is engaged with the lug of the crescent, the lug 17 of the crescent hardly climbs over the hook 36.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-207699
(P2001-207699A)

(43) 公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(51) Int.Cl.⁷
E 0 5 B 15/02

識別記号

F I
E 0 5 B 15/02

テーマコード*(参考)
E

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-20383(P2000-20383)

(22) 出願日 平成12年1月28日(2000.1.28)

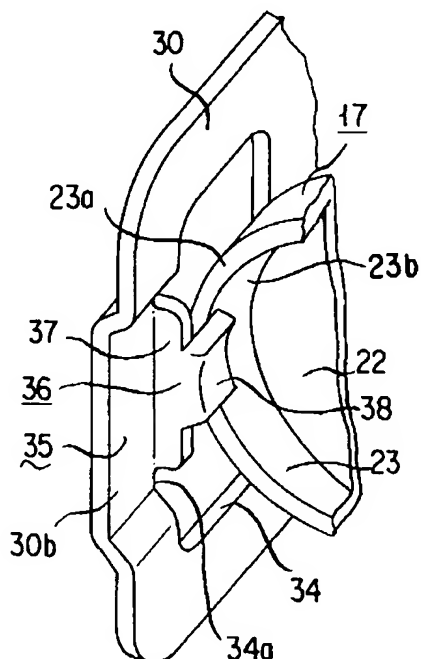
(71) 出願人 000006828
ワイケイケイ株式会社
東京都千代田区神田和泉町1番地
(72) 発明者 中村 豊
富山県富山市太郎丸2区243
(74) 代理人 100073818
弁理士 浜本 忠 (外2名)

(54) 【発明の名称】 クレセント錠のクレセント受

(57) 【要約】

【課題】 クレセントの皿がフックを乗り越え難いクレセント受とする。

【解決手段】 板状体30に開口窓34を形成し、この開口窓34の左右他端面34aに受片37を一体的に設け、この受片37に係止片38を一体的に設けてフック36とし、前記受片37の上下方向寸法を係止片38よりも大きくしたクレセント受であり、フック36とクレセントの皿17に係合した状態で皿17がフック36を乗り越えるにはクレセント受と皿17が大きな角度だけ平面略V字形状に相対変位することが必要となるので、クレセントの皿17がフック36を乗り越え難い。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 板状体30の開口窓34を境とした左右一端部分30aが取付部で、左右他端部分30bにフック36を有し、クレセント15の皿17が開口窓34を通して回転することでフック36に係合するようにしたクレセント錠のクレセント受であって、

前記フック36は、開口窓34の左右他端面34aと連続した受片37と、この受片37と連続した係止片38で鉤形で、前記皿17のフランジ23の先端面23aが受片37の表面37bに接すると共に、フランジ23の内面23bが係止片38の外面38aに接してフック36と皿17に係合し、

前記係止片38の上下方向寸法は皿17のフランジ23が略均一に接するように小さく、

前記受片37の上下方向寸法は係止片38よりも大きいことを特徴とするクレセント錠のクレセント受。

【請求項2】 前記受片37は上下方向全長が開口窓34の左右他端面34aと一体的に連続している請求項1記載のクレセント錠のクレセント受。

【請求項3】 前記受片37の上下方向寸法は係止片38と同一で、突起52を有する補助部材50を板状体30の左右他端部分30bに固着し、その突起52を受片37と連続させることで受片37の上下方向寸法を大きくした請求項1記載のクレセント錠のクレセント受。

【請求項4】 前記受片37の上下方向寸法は係止片38と同一で、板状体30の開口窓34の左右他端面34aに溶接肉盛りして突起60とし、この突起60を受片37と連続して受片37の上下方向寸法を大きくした請求項1記載のクレセント錠のクレセント受。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、引き違いサッシ窓、片引きサッシ窓などに用いるクレセント錠のクレセント受に関する。

【0002】

【従来の技術】引き違いサッシ窓に用いるクレセント錠としてはクレセントとクレセント受を備えたものが知られている。このクレセント錠はクレセントを室内側障子の召合せ框に取付け、クレセント受を室外側障子の召合せ框に取付け、そのクレセントの皿をクレセント受に係合して室内側障子と室外側障子を施錠する。前述のクレセント錠のクレセント受としては、例えば実公昭60-30376号公報に示すように、一端部分に取付穴、他端部分にフックを有す板状のものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前述のクレセント受は、図9に示すように、取付穴1を有する一端部分2は幅広い矩形形状であるが、フック3を有する他端部分4は三角形形状のために、そのフック3にクレセントの皿に係合した時に他端部分4が一端部分2に対して変形し易

く、剛性の弱いクレセント受である。

【0004】前述のことに鑑み本発明者等は図10に示す形状のクレセント受を提案した。板状体10の左右一端部に取付穴11を有し、その板状体10の左右他端寄りに開口窓12を有すると共に、この開口窓12の左右他端面12aの上下中央部に鉤形状のフック13を一体的に有し、クレセントの皿が開口窓12を通して回転することでフック13に係合、離脱する形状である。

【0005】このクレセント受は、板状体10の取付穴11を有する左右一端部分10aとフック13を有する左右他端部分10bが上中間部分10cと下中間部分10dで一体的に連続しているため、フック13にクレセントの皿に係合した時に左右他端部分10bが変形し難く、剛性の強いクレセント受である。

【0006】しかしながら、前述のクレセント受を図11に示すように、引き違い窓の室外側障子Aの召合せ框14に取付け、クレセント15を室内側障子Bの召合せ框16に取付けたところ、フック13とクレセント15の皿17に係合した施錠状態において強風等が作用した時にクレセント15の皿17がフック13を乗り越え、その皿17が仮想線で示すように開口窓12から室外側方向に突出して室外側障子Aと室内側障子Bが開き方向に寸法S相応だけ移動し、縦枠と室外側障子A、室内側障子Bとの間の気密・水密が低減する不具合が生じた。

【0007】本発明者等は前述のクレセント15の皿17がフック13を乗り越えて開口窓12から室外側方向に突出する原因を検討した結果、次のことを見出した。前記フック13は図10に示すように、開口窓12の左右他端面12aと連続し板状体10と略直角方向に室内側に向けて突出した受片18と、この受片18と連続した板状体10と略平行に向う係止片19で鉤形状で、その受片18の表面18aは開口窓12の左右他端面12aよりも突出している。つまり、前述のクレセント受は1枚の板材を板金加工して製作するために、フック13を形成する部分を残して開口窓12を打ち抜きし、その残存した部分をプレス等で曲げ加工しているために受片18の表面18aが開口窓12の左右他端面12aよりも突出する。

【0008】他方、クレセント15は取付座20に皿17を回転自在に取付けると共に、その皿17をレバー21で回転する形状で、その皿17は略半円形の基板22の円弧面に沿って円弧形状のフランジ23を一体的に設けた形状である。

【0009】図11と図12に示すように、前記フランジ23の先端面23aがフック13の受片18の表面18aに接すると共に、フランジ23の内面（室内側面）23bがフック13の係止片19の外面（室外側面）19aに接することでフック13と皿17に係合する。前記フック13の上下方向寸法（幅）はフランジ23の上下方向寸法に比べて著しく小さく、係止片19の外面1

9aがフランジ23の内面23bに略均一に接するようになっている。すなわち、フランジ23が円弧形状であるためにフック13の幅が大きいと、そのフック13の幅方向両端部のみがフランジ23の内面23bに接してしまう。

【0010】室外側障子A、室内側障子Bを閉じた状態では、その各戸当り框が左右の縦枠に接するので、強風等で作用した時に室外側障子A、室内側障子Bは、その召合せ框14、16部分が室内外側方向に動き、平面略V字形状となるから、クレセント受（フック13）と皿17が相対的に平面略V字形状に変位する。前述のようにクレセント受と皿17がある角度以上に相対的に略V字形状に変位すると、皿17のフランジ23の先端面23aがフック13の受片18の表面18aから外れ、前述のように皿17がフック13を乗り越え、図13に示すように皿17のフランジ23の先端面23aにおける2点が開口窓12の左右他端面12aに当接する。つまり、フランジ23の先端面23aにおける開口窓12の左右他端面12aに当る2点間の距離L-1が受片18の上下方向寸法H-1よりも若干大きくなる角度まで略V字形状に変位すると前述のように皿17がフック13を乗り越える。

【0011】本発明は前述の課題を解決できるようにしたクレセント錠のクレセント受を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】本発明は、板状体30の開口窓34を境とした左右一端部分30aが取付部で、左右他端部分30bにフック36を有し、クレセント15の皿17が開口窓34を通して回転することでフック36に係合するようにしたクレセント錠のクレセント受であって、前記フック36は、開口窓34の左右他端面34aと連続した受片37と、この受片37と連続した係止片38で鉤形で、前記皿17のフランジ23の先端面23aが受片37の表面37bに接すると共に、フランジ23の内面23bが係止片38の外表面38aに接してフック36と皿17に係合し、前記係止片38の上下方向寸法は皿17のフランジ23が略均一に接するように小さく、前記受片37の上下方向寸法は係止片38よりも大きいことを特徴とするクレセント錠のクレセント受である。

【0013】

【作 用】本発明によれば、クレセント受のフック36とクレセントの皿17が係合した施錠状態で、クレセント受と皿17が平面略V字形状に相対変位した時に、皿17のフランジ23が受片37を乗り越えるには受片37の上下方向寸法に対応した大きな角度V字形状に相対変位する必要がある、皿17のフランジ23が受片37を乗り越え難い。

【0014】したがって、例えば室外側障子の召合せ框

にクレセント受を取付け、室内側障子の召合せ框にクレセントを取付けた施錠状態で強風が作用しても皿17がクレセント受を乗り越えて皿17が開口窓34より室外側に突出することがなく、室外側障子、室内側障子の戸当り框と左右の縦枠の間の気密・水密を保持できる。

【0015】

【発明の実施の形態】図1に示すように、所定の幅（上下寸法）aと長さ（左右寸法）bと厚さcを有する矩形の板状体30の左右一端部分30aに、上下一対のガイド孔31と上下一対の大径孔32と連結用穴33が形成されて取付部としてある。前記ガイド孔31は左右方向に長いスリット形状である。前記板状体30の左右他端寄りに開口窓34が形成してあり、この開口窓34よりも左右他端部分30bは上中間部分30c、下中間部分30dで左右一端部分30aと一体的に連続している。前記左右他端部分30bの上下中間部はコ字形状に折り曲げられ、板状体30の側面（室外側面）よりも突出していると共に、他側面に開口した凹陷部35を形成している。

【0016】前記開口窓34の左右他端面34aにフック36が一体的に設けてあり、これによって剛性大のクレセント受を形成している。このフック36は左右他端面34aと一体的に連続した受片37と、この受片37の内面（室内側面）37aと一体的に連続した係止片38で鉤形である。前記受片37は板状体30と略直角に側面方向に向い突出し、その表面37bは上下方向に円弧形状で、かつ突出方向にも円弧形状であり、この受片37は左右他端部分30bのコ字状部分（開口窓34の左右他端面34a）の略全長に亘って設けられ、その上下方向寸法は図10に示すものよりも大きい。前記係止片38は板状体30と略平行で左右一端部分30aに向けて突出し、前記受片37の上下方向中央部に設けられ、その外表面38aは上下方向に円弧形状で、この係止片38の上下寸法は受片37と比べて小さく、クレセントの皿17が略均一に接するようになっている。つまり、係止片38の上下方向寸法は図10に示す係止片19と同一寸法である。前記クレセント受は前述と同様に板材を板金加工して形成される。

【0017】図1において、40は取付プレートで、上下一対の突片41と上下一対の孔42と連結用長孔43を有する。この突片41をガイド孔31に嵌入すると共に、連結用長孔43からリベット44を連結用穴33に挿入してカシメることで、取付プレート40を板状体30の他側面に相対的に左右移動自在に取付ける。このようであるから、クレセント受を召合せ框に左右移動調整自在に取付けできる。

【0018】例えば、図2に示すように、室外側障子Aの召合せ框14の取付片14aの室外側面に板状体30を接し、取付片14aからビス45を大径孔32を通し

て孔42に螺合して取付ける。これによって、取付プレート40、ビス45に対して板状体30を左右に移動調整できる。

【0019】クレセント15、皿17は前述と同様で、図2に示すように皿17が板状体30の開口窓34を通して回転し、フランジ23がフック36に前述と同様に係合する。つまり、図3と図4に示すようにフランジ23の先端面23aが受片37の表面37bに接し、フランジ23の内面23bが係止片38の外表面38aに接して皿17がフック36に係合する。

【0020】前述の説明と同様に強風等で室外側障子Aと室内側障子Bが平面略V字形状となり、クレセント受（フック36）と皿17が相対的に平面略V字形状に変位した時に、皿17のフランジ23の先端面23aがフック36の受片37の表面37bから外れる角度は、受片37の上下方向寸法が大きいので図10に示す場合よりも大きい角度である。つまり、図5に示すように受片37の上下方向寸法H-2が図13に示す受片18の上下方向寸法H-1よりも大きく、フランジ23の先端面23aにおける開口窓34の左右他端面34aに当る2点間の距離L-2が図13に示す距離L-1よりも大きいので、前述の角度は図10に示すクレセント受よりも大きい。したがって、皿17がフック36を乗り越え難くなる。

【0021】次に本発明の第2の実施の形態を説明する。図6に示すように、フック36の受片37の上下方向寸法は係止片38と同一である。他の形状は図1に示すものと同様である。板状体30の左右他端部分30bに補助部材50を取付ける。この補助部材50は矩形状のプレート51の左右一端面51a上部と下部に突起52を一体的に設け、その上下の突起52間に凹部53を有する形状で、樹脂製である。

【0022】図7に示すように、補助部材50のプレート51を左右他端部分30bの凹陥部35に取付け、リベット54で固着することで、上下の突起52の裏面52aを開口窓34の左右他端面34a上下部分に接すると共に、凹部53に受片37が嵌まり合うようにする。これによって、上下の突起52の表面52bが受片37の表面37bと略面一に連続し、この突起52が受片37の役目を奏する。つまり、受片37の上下方向寸法が係止片38よりも大きくなる。

【0023】前記補助部材50の固着はビス止め、接着剤、両面テープ、溶着でも良い。また、補助部材50をクレセント受と同様に金属製とした場合には溶接で固着することも可能である。

【0024】次に本発明の第3の実施の形態を説明する。図8に示すように、フック36の受片37を係止片38と同一の上下方向寸法とする。開口窓34の左右他端面34aにおける受片37がない部分に斜線で示すように肉厚り溶接して突起60とする。この突起60を受

片37と連続すると共に、その表面60aを受片37の表面37bと略面一とする。

【0025】これによって、上下の突起60が受片37の役目を奏する。つまり、受片37の上下方向寸法が係止片38よりも大きくなる。

【0026】以上の各実施の形態では、受片37を係止片38の上と下に突出したが、上又は下のみ突出しても良い。つまり、受片37の上下方向寸法を係止片38よりも大きくすれば良い。

【0027】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、クレセント受のフック36とクレセントの皿17が係合した施錠状態で、クレセント受と皿17が平面略V字形状に相対変位した時に、皿17のフランジ23が受片37を乗り越えるには受片37の上下方向寸法に対応した大きな角度V字形状に相対変位する必要がある、皿17のフランジ23が受片37を乗り越え難い。

【0028】したがって、例えば室外側障子の召合せ框にクレセント受を取付け、室内側障子の召合せ框にクレセントを取付けた施錠した状態で強風が作用しても皿17がクレセント受を乗り越えて皿17が開口窓34より室外側に突出することがなく、各障子の戸当り框と左右の縦枠の間の気密・水密を保持できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すクレセント受の斜視図である。

【図2】クレセントの皿とクレセント受を係合して施錠した状態の引き違い窓の召合せ部平面図である。

【図3】クレセント受の正面図である。

【図4】クレセント受のフックとクレセントの皿の係合状態の斜視図である。

【図5】クレセントの皿がクレセント受のフックを乗り越えた状態の斜視図である。

【図6】本発明の第2の実施の形態を示すクレセント受の分解斜視図である。

【図7】クレセント受の組立て状態の斜視図である。

【図8】本発明の第3の実施の形態を示すクレセント受の斜視図である。

【図9】従来のクレセント受の斜視図である。

【図10】先に提案したクレセント受の斜視図である。

【図11】クレセント受とクレセントの皿を係合して施錠した状態の引き違い窓の召合せ部平面図である。

【図12】クレセント受のフックとクレセントの皿の係合状態を示す斜視図である。

【図13】クレセントの皿がクレセント受のフックを乗り越えた状態の斜視図である。

【符号の説明】

10…板状体、12…開口窓、13…フック、15…クレセント、17…皿、18…受片、19…係止片、23…フランジ、30…板状体、34…開口窓、34a…左

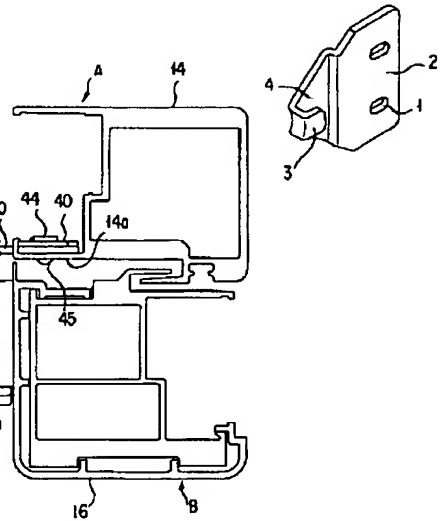
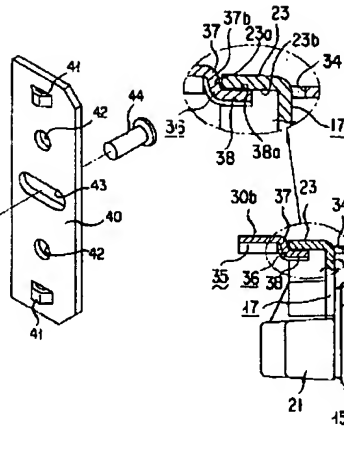
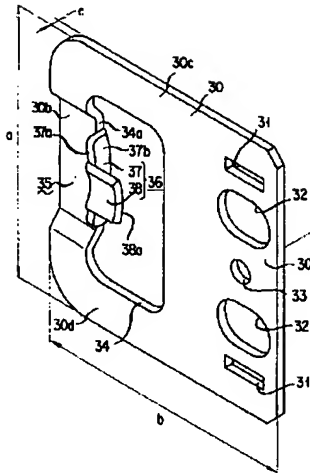
右他端面、36…フック、37…受片、38…係止片、

50…補助部材、52…突起、60…突起。

【図1】

【図2】

【図9】

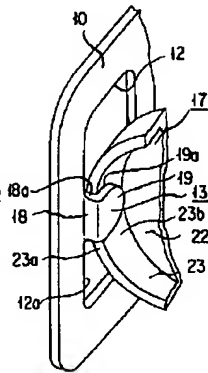
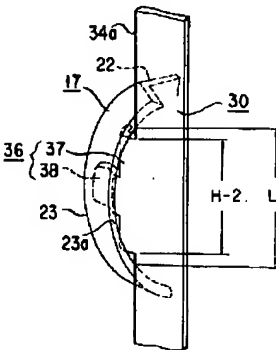
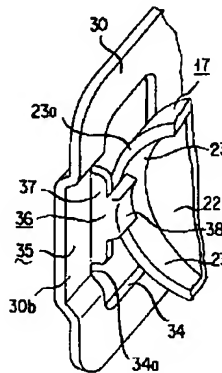
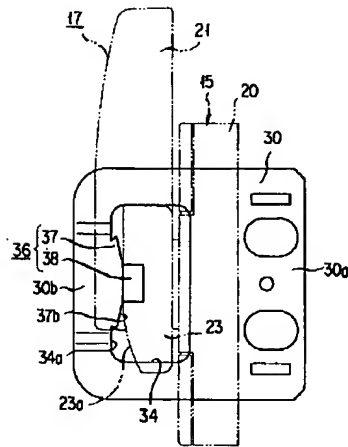


【図3】

【図4】

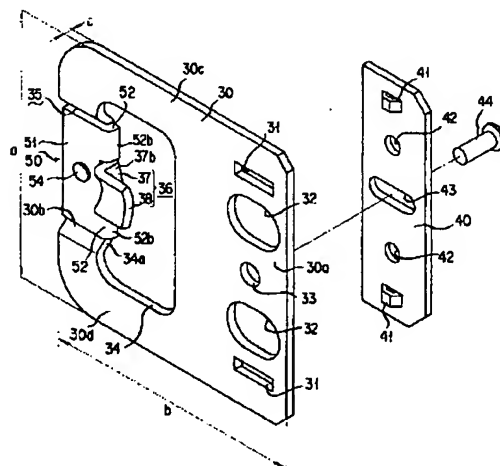
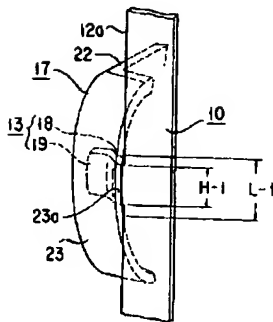
【図5】

【図12】

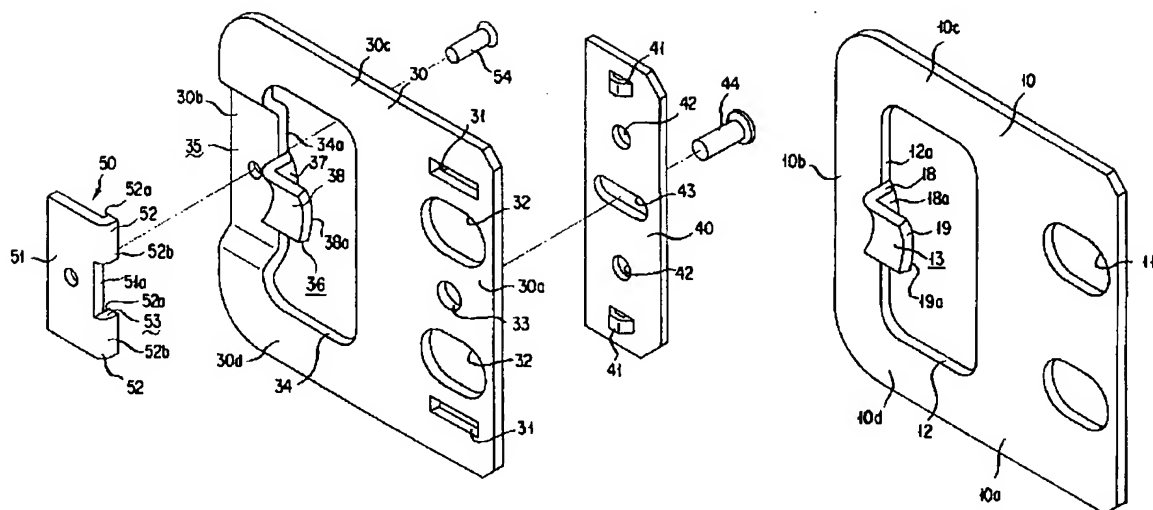


【図13】

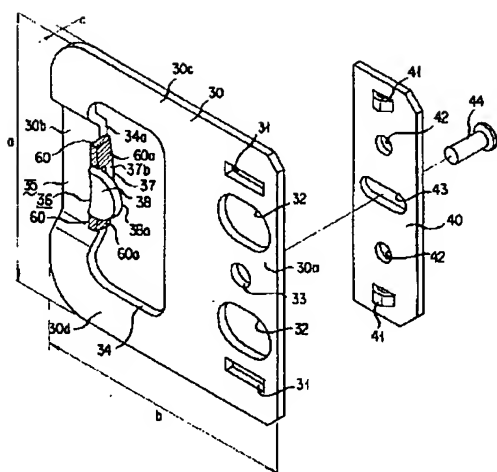
【図7】



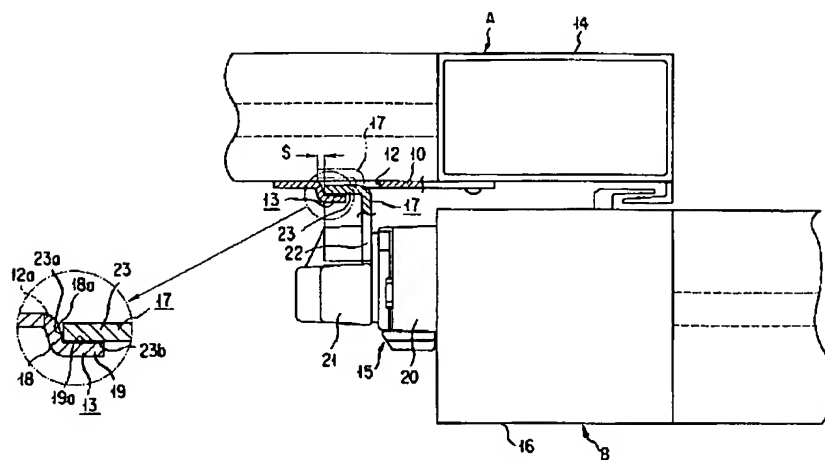
【図10】



【図8】



BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY